

【特許請求の範囲】

【請求項1】 左右一對の松葉杖と前記両松葉杖の間に架設される座とからなり、前記各松葉杖は把部を有する脚部材が脇板に軸着されているとともに、前記座は前記互いに対向して配置された前記左右一對の松葉杖の各脇板に配置した回転止着具を介して吊り下げられていることを特徴とする座付き松葉杖。

【請求項2】 前記各脇板に配置した座を吊り下げる回転止着具が前記各脇板の脚部材の軸着部の前後方向の両側にそれぞれ配置されている請求項1記載の座付き松葉杖。

【請求項3】 前記脚部材が長さを調節可能である請求項1または2記載の座付き松葉杖。

【請求項4】 前記脚部材の少なくとも一方に足の吊り下げベルトが付設されている請求項1、2または3記載の座付き松葉杖。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、けが人、老人、身障者など一方の足が不自由で自立歩行が困難な場合に歩行の補助具として用いられるいわゆる松葉杖に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、主として片側の足が不自由で自立歩行が困難な場合に古くから松葉杖が用いられている。

【0003】そして、従来の松葉杖は、脇板の下方に脚部材を固着したものであり、使用に際しては、脇板を脇の下に挟み、把部を掴んで片足と松葉杖を交互に踏み出して歩行するものである。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところが、前記従来の松葉杖は、歩行する際に、全体重を預けた脇板を中心として脚部材を前方および後方へと揺動させるものである。

【0005】従って、歩行時に、きわめて小さい面積を有する脇板の上面に全体重が作用し、歩くごとに脇の下に体重の数倍の圧力が作用することになり、脇の下が痛くなって長く歩くことができなかった。殊に、痛みに耐えられない体重の重い者や、老人や病人のように腕力が劣っている者にとって充分な歩行や歩行訓練をすることができなかった。

【0006】本発明は、斯る実情に鑑みてなされたものであり、体重を脇板によって直接脇の下に受けることがなく、従って、身体に苦痛を生じることなしにきわめて楽な状態で使用することができる松葉杖を提供するものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するため、本発明は、左右一對の松葉杖と前記両松葉杖の間に架設される座とからなり、前記各松葉杖は把部を有する

脚部材が脇板に軸着されているとともに、前記座は前記互いに対向して配置された前記左右一對の松葉杖の各脇板に配置した回転止着具を介して吊り下げられていることを特徴とする。

【0008】座に座ったように体重を座に預け、それを脇板を介して脚部材で受けることにより、体重を脇の下で受けることがなく、脇の下が痛くならない。

【0009】また、使用者は座った状態できわめて楽に歩行することができ、特に、脚部材が脇板に軸着されていることから、脚部材の前後方向の移動が円滑である。

【0010】加えて、各脇板に配置した回転止着具が各脇板の脚部材の軸着部の前後方向の両側にそれぞれ配置されている場合には、歩行時に脚部材が前後に揺動しているときにも身体を支える座は常に垂直状態を保つことになり、正しい姿勢を保って歩行することができる。

【0011】更に、脚部材が長さを調節可能である場合には使用者の身体に合わせて調節使用することができ、脚部材の少なくとも一方に足の吊り下げベルトが付設されている場合には悪い方の足を吊り下げることができ、悪い方の足をあげておく必要がなく、きわめて楽に歩行することができる。

【0012】

【発明の実施の形態】次に本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

【0013】図1は本発明の好ましい実施の形態を示すものであり、座付き松葉杖1は、左右一對の松葉杖2a、2bと前記両松葉杖2a、2bの間に架設される座3とから構成される。

【0014】そして、前記各松葉杖2a、2bはそれぞれ把部4a、4bを有する脚部材5a、5bが両端が上方に向けて湾曲している円弧形の脇板6a、6bのほぼ中央に軸着されている。本実施の形態では、各把部4a、4bは楕円形であり、脚部材5a、5bは先端が伸縮自在の二重構造の例えばアルミニウムなどの軽量で堅牢な材料によりパイプ状に形成されており、調節機構51a、51bにより全全体の長さが調節可能である。尚、脚部材5a、5bには体重が軸方向に掛かることから調節機構51a、51bとして調節ねじだけでなく、例えばバネ付き突起のような係止機構を併用するとよい。

【0015】また、図2に示すように、各脚部材5a、5bの脇板6a、6bへの取付部には軸継手7としてボールベアリングが採用されており、各脇板6a、6bに各脚部材5a、5b方向に全体重のように大きな荷重が作用しても少ない力できわめて円滑に回転して揺動させることができる。

【0016】更に、本実施の形態では、座3は全体がほぼ矩形の例えばポリアミド繊維のような強靱な布製の座本体31とこの座本体31の四隅に縫着したベルト31a、32aおよび31b、32bとからなり、各ベルト

31a, 32aおよび31b, 32bが前記左右一对の松葉杖2a, 2bの各脇板6a, 6bに配置した例えばボールベアリングなどの軸継手7を用いた回転止着具61a, 62aおよび61b, 62bにそれぞれ回転可能に支持されている。

【0017】尚、座3には座った状態で座3に身体を保持させるための2本の補助ベルト81, 82が付設されている。この補助ベルト81, 82は座本体31の四隅に縫着したベルト31a, 31bおよび32a, 32bの取付部に基端をそれぞれ縫着させたベルト片81a, 81bおよび82a, 82bからなり、全体長さが調節可能であるとともに前方に配置した着脱自在のスナップ部材により開閉自在に形成されている。

【0018】このように構成される本実施の形態である座付き松葉杖1を使用するには、図3乃至図5に示すように、座3を尻の部分にあててスナップ部材を開閉して補助ベルト81を締結する。このとき、後側に位置するベルト31a, 31b側の補助ベルト81を腰のあたりに締結し、前側に位置するベルト32a, 32b側の補助ベルト82を大腿部のあたりに締結する。

【0019】次に、左右の松葉杖2a, 2bに付設されている把部4a, 4bを握って脚部材5a, 5bを立脚する。このとき、脇板6a, 6bが腋の下よりも下方に位置するように調節機構51a, 51bを用いて予め脚部材5a, 5bの長さを調節しておく。

【0020】そして、必要であれば、悪い方の足（本実施の形態では左側）側の脚部材5bに備えた吊り下げベルト10に足を吊り下げ、従来の松葉杖と同様に良い方の足で自立した状態で、両手で握った楕円形の把部4a, 4bを介して脚部材5a, 5bを前方に突き出すとともに、両手と良い方の足を利用して前記前方に突き出した脚部材5a, 5bに体重を預けて身体を前方に突き出す動作を繰り返して歩行するものである。

【0021】従来の松葉杖では脇の下を脇板に当てて体重を支えた状態で地面に着いた脚部材を先端を軸として回転（揺動）させながら歩行するので、身体を前方に突き出すときに脚部材の回転運動により脇の下が上方に押されて全体重がきわめて小さい面積である脇板に掛かり、痛みを生じることから長時間の歩行が困難であり、また、全体重を脇の下で支えた状態で脚部材を前方へ突き出す必要があればならぬ老人や体力が充分でない病人などには使い勝手が悪かったのに対して、本実施の形態では、座3に座った状態で脚部材5a, 5bを前方に突き出すとともに、両手と良い方の足を利用して前記前方に突き出した脚部材5a, 5bを立脚状態にすればよい。

【0022】このとき、体重は座3に掛けておけばよく、つまり、座3はベルト31a, 31bおよび32a, 32bを介して円弧形の脇板6a, 6bの回転止着具61a, 62aおよび61b, 62bにそれぞれ回転可能に支持されているので、座3に座ったままの状態で

体重は円弧形の脇板6a, 6bそのものに支持され、常に身体は正常つまり傾くことなしに垂直方向に支持されるので無理な姿勢をとることなしに、脚部材5a, 5bを回転（揺動）させることができ、殊に、各脚部材5a, 5bの脇板6a, 6bへの取付部には軸継手7としてボールベアリングが採用されており、各脇板6a, 6bに各脚部材5a, 5b方向に全体重のように大きな荷重が作用しても少ない力できわめて円滑に回転して揺動させることができる。

【0023】尚、本実施の形態では、脚部材5a, 5bに付設した把部4a, 4bとして楕円形のものをを用いたため、手を真下に伸ばした状態で握れることから操作性に優れているが、これに限らず、前方あるいは後方などに突出した棒状のものなど他の構成であっても良い。

【0024】また、図6は座3の異なる実施の形態を示すものであり、座本体31がほぼ三角形で、ベルト32aおよび32bを頂点で互いに結合するようにしたものであり、ベルト32aおよび32bにより形成される二つの輪の中に両足をそれぞれ片側ずつ差し込むものであり、前記実施例のように補助ベルトを必要としない。

【0025】

【発明の効果】以上のように本発明は、座に掛かる体重を脇板を介して脚部材で受けることにより、使用者は恰も座った状態で歩行することができ、体重を脇の下で受けることがなく、きわめて楽に歩行することができ、特に、脚部材が脇板に軸着されていることから、脚部材の前後方向の移動が円滑である。

【0026】加えて、各脇板に配置した回転止着具が各脇板の脚部材の軸着部の前後方向の両側にそれぞれ配置されている場合には、歩行時に脚部材が前後に揺動しているときにも身体を支える座は常に垂直状態を保つことになり、正しい姿勢を保って歩行することができる。

【0027】更に、脚部材が長さを調節可能である場合には使用者の身体に合わせて調節使用することができ、脚部材の少なくとも一方に足の吊り下げベルトが付設されている場合には悪い方の足を吊り下げることができ、悪い方の足をあげておく必要がなく、きわめて楽に歩行することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の好ましい実施の形態を示す斜視図。

【図2】図1に示した実施の形態についての脇板部分の拡大図。

【図3】図1に示した実施の形態の使用状態を示す説明図。

【図4】図1に示した実施の形態の使用状態を示す説明図。

【図5】図1に示した実施の形態の使用状態を示す説明図。

【図6】座の異なる実施の形態を示す説明図

【符号の説明】

(4)

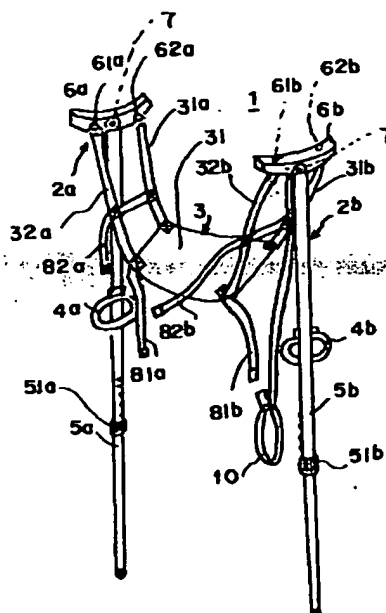
特開2003-111807

6

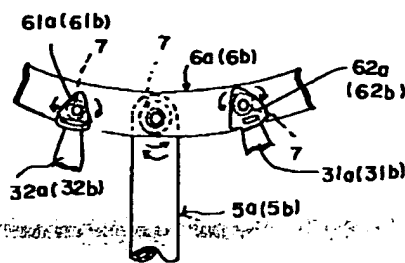
1 座付き松葉杖、2a、2b 松葉杖、3 座、4
a、4b 把部、6a、6b 脇板、61a、61b、

62a、62b 回転止着具、7 吊り下げベルト

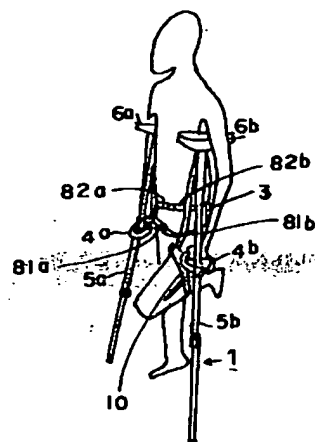
【図1】



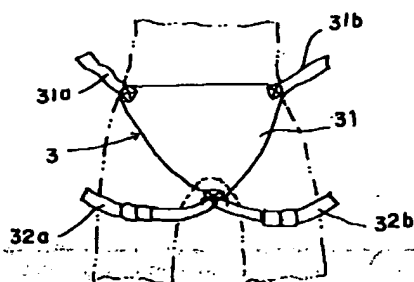
【図2】



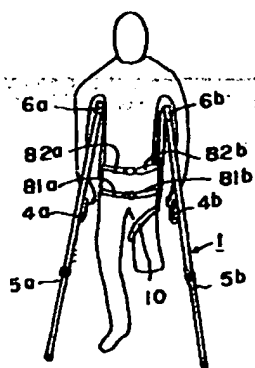
【図3】



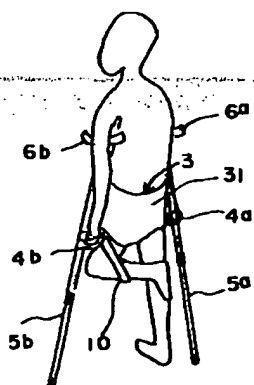
【図6】



【図4】



【図5】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.